

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki banyak peluang untuk menjadi negara maju melalui kekayaan sumber daya alam yang dimiliki beserta penduduknya. Hasil penelitian MCKinsey Global Institute mengatakan bahwa pada tahun 2030 Indonesia masuk dalam tujuh negara yang memiliki kekuatan ekonomi terbesar (Ibrahim, 2017:1). Hal tersebut menjadi tantangan bagi Indonesia dalam meningkatkan daya saing melalui peningkatan SDM. Sementara kemampuan membaca, menulis dan berhitung yang telah diukur oleh Assesmen Kompetensi Siswa Indonesia (AKSI) kepada siswa sekolah dasar belum memberi hasil yang menggembirakan.

Kurun waktu 2012-2015, skor PISA (*Program for International Student Assesment*) menunjukkan bahwa kemampuan membaca naik dari poin 397 menjadi 396, sains dari poin 382 menjadi 403, sementara matematika dari poin 375 menjadi 386 (Ibrahim, 2017:2). Data tersebut menerangkan bahwa Indonesia masih rendah dalam literasi, untuk itu diperlukan penanganan khusus dalam menjadikan Indonesia negara maju. Menjawab tantangan tersebut, pada tahun 2016, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan membentuk sebuah Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang disesuaikan dengan visi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yaitu terbentuknya insan dan ekosistem pendidikan dan kebudayaan yang berkarakter dengan semangat gotong rotong.

Memasuki abad ke-21, setiap bangsa perlu memiliki keterampilan agar dapat bersaing di kawasan regional maupun global. Adapun keterampilan yaitu

literasi dasar, kompetensi dan karakter. Menurut Ibrahim (2017:5), masyarakat harus menguasai enam literasi dasar agar dapat bertahan pada abad 21, keenam literasi tersebut antara lain: (1) literasi baca tulis, (2) literasi numerasi, (3) literasi sains, (4) literasi digital, (5) literasi finansial, dan (6) literasi budaya dan kewargaan. Sering munculnya berita *hoax* (bohong) yang menjadi pemicu pecahnya persatuan Indonesia yang masyarakatnya berbineka merupakan beberapa akibat dari kurangnya pemahaman terhadap literasi (terutama literasi informasi dan literasi kewargaan). Hal tersebut diperkuat dengan rendahnya kompetensi yang dimiliki masyarakat Indonesia serta rapuhnya karakter masyarakat yang tergerus oleh perkembangan zaman.

Literasi sebagai salah satu penunjang dalam meningkatkan kualitas hidup harus ditanamkan sejak dini, mulai dari lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia mengakibatkan rendahnya SDM, terutama pada bidang matematika. Berdasarkan hasil studi *Trend International Mathematics and Society Sains* (TIMSS), kemampuan matematika peserta didik Indonesia hanya mencapai skor 397 dari rata-rata skor internasional yaitu 500 (Masjaya, 2018:569). Meninjau hasil studi tersebut, yang menjadi permasalahan adalah kurangnya literasi numerasi di antara masyarakat Indonesia, baik di lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat. Karena literasi numerasi memiliki pengaruh pada pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam kegiatan sehari-hari.

Numerasi merupakan kemampuan menerapkan konsep matematika baik berupa simbol maupun angka untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Han dkk (2017:3) dalam mewujudkan numerasi diperlukan

pengetahuan tentang matematika, akan tetapi ketika belajar matematika belum tentu menemukan numerasi. Sedangkan Traffer's (dalam Sari 2015:715) mengatakan bahwa numerasi adalah kemampuan mengelola bilangan dan data serta mengevaluasi pernyataan yang melibatkan mental dan estimasi sesuai masalah dan kenyataan.

Secara tidak langsung numerasi dapat ditemukan dalam mata pelajaran matematika, tetapi numerasi dapat ditemukan juga pada mata pelajaran lain yang kemudian diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai situasi. Sekolah tentunya memiliki peranan yang sangat penting dalam menumbuhkan literasi dalam diri anak, terutama literasi numerasi. Piaget (dalam Dimiyati 2015:13) berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu yang secara terus-menerus berinteraksi dengan lingkungan. Pada usia 7-11 tahun, perkembangan intelektual anak berada pada tahapan operasional konkret, dimana mereka dapat mengembangkan dan mengikuti penalaran logis meskipun terkadang melakukan *trial and error* dalam memecahkan masalah.

Perkembangan intelektual tersebut selaras dengan literasi numerasi dimana dapat ditemukan konsep matematika yang berupa simbol dan angka dalam kehidupan sehari-hari dan memecahkan masalah yang ada dalam lingkungan. Tentunya dalam penerapan numerasi diperlukan sebuah media atau fasilitas penunjang untuk menumbuhkan literasi numerasi itu sendiri. Media yaitu alat bantu yang dapat mengantarkan pesan maupun mengandung pesan sebagai perantara untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sanaky (2013:4) media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan pada proses pembelajaran sebagai perantara untuk meningkatkan efektifitas dalam mencapai tujuan

pembelajaran. Sanjaya (dalam Haryono, 2014:47) mengatakan bahwa perangkat keras dan perangkat lunak merupakan media yang dapat membantu penyampaian materi dalam pembelajaran. Alat bantu yang digunakan berupa perangkat keras dapat mengantarkan pesan, sedangkan perangkat lunak memiliki kandungan pesan di dalamnya.

SDN Muhammadiyah 8 KH Mas Mansur Kota Malang merupakan salah satu sekolah swasta di Kota Malang yang berada di bawah naungan Lembaga Muhammadiyah. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 29 November 2018, menunjukkan bahwa sekolah tersebut sudah mulai menerapkan literasi, baik yang berbasis kelas maupun berbasis budaya sekolah. Contoh sarana penunjang literasi numerasi yang sudah ada di sekolah adalah pada tangga naik menuju lantai 2. Setiap anak tangga tertera bentuk perkalian, dengan harapan setiap siswa yang menaiki anak tangga mereka akan melihat, membaca, kemudian mengingat. Akan tetapi pada penerapannya, sarana penunjang literasi numerasi tersebut belum menjangkau pada seluruh tingkatan kelas.

Beberapa kelas sudah mulai menerapkan numerasi dengan adanya sarana pendukung literasi numerasi, akan tetapi tidak untuk media berbentuk *wallchart* memang belum ada, terlebih yang berkaitan dengan numerasi. Menurut Haryono (2015:29), lingkungan belajar di sekolah dapat diciptakan melalui iklim belajar di kelas yang sangat memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa. Lingkungan belajar dapat diperoleh melalui interaksi guru dengan siswa, interaksi antar siswa, maupun interaksi siswa dengan lingkungan kelas seperti media yang dapat memberikan pengetahuan. Dikembangkannya media berbentuk *wallchart*

numerasi dapat membantu dalam menumbuhkan literasi numerasi, dengan harapan dapat menambah pengetahuan dan memberikan fasilitas kepada siswa untuk belajar literasi numerasi. *Wallchart* merupakan media yang digantungkan di dinding, dapat berbentuk skema, bagan, denah maupun gambar (Baan, 2016:34).

Keunggulan media *wallchart* sebagai media visual adalah disajikan hanya dengan gambar atau simbol-simbol dengan sedikit keterangan. Sehingga memerlukan pengamatan yang lebih teliti terhadap rasa ingin tahu dalam mengolah dan memahami gambar dan simbol-simbol yang disajikan. Penggunaan media *wallchart* sangat bergantung pada kreativitas guru dalam mengelola media agar pesan yang tersampaikan dapat merangsang siswa (Ismawanti, 2012:14). Hal tersebut menjadi salah satu kelemahan dalam pengembangan media *wallchart* yang menyesuaikan dengan kreativitas yang dimiliki masing-masing pendidik (guru).

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditarik permasalahan yang memerlukan pengembangan, yaitu berkaitan dengan media numerasi yang belum menyeluruh pada setiap kelas dan belum adanya media berbentuk *wallchart*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “*Pengembangan Wallchart Numerasi di Sekolah Dasar*” dengan harapan media tersebut dapat membantu sekolah menumbuhkan budaya literasi numerasi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media *wallchart* numerasi di SD Muhammadiyah KH Mas Mansur 8 Kota Malang?
2. Bagaimana respon guru dan respon siswa terhadap media *wallchart* numerasi yang di uji coba kan di SD Muhammadiyah KH Mas Mansur 8 Kota Malang?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Mengetahui pengembangan media *wallchart* numerasi di SD Muhammadiyah KH Mas Mansur 8 Kota Malang.
2. Mengetahui respon guru dan respon siswa terhadap media *wallchart* numerasi yang di uji coba kan di SD Muhammadiyah KH Mas Mansur 8 Kota Malang

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti memberikan rancangan media *walchart* numerasi sebagai berikut:

1. Konten atau Isi Media

Media *wallchart* numerasi berisi judul dan materi yang disesuaikan dengan materi yang terdapat dalam komponen literasi numerasi yang disesuaikan dengan cakupan matematika dalam kurikulum 2013. Melalui cakupan materi pada kurikulum 2013, materi lebih diperinci pada bahasan pokok dengan melihat pada silabus, materi yang sesuai dengan cakupan materi numerasi. Mengacu pada materi pokok yang terdapat dalam silabu, isi media dikaitkan dengan kegiatan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

2. Konstruksi atau Desain media

- a) *Wallchart* numerasi berisikan gambar dengan penambahan kata-kata sebagai keterangan.
- b) *Wallchart* numerasi dicetak pada banner berukuran A2 (42 x 59,4 cm)
- c) *Wallchart* numerasi ditempel pada papan yang terbuat dari triplek dan dibentuk menjadi berbagai macam buah dan hewan.
- d) *Wallchart* numerasi disertai dengan petunjuk penggunaan dan kantong yang berisikan materi tambahan

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini penting dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal, diantaranya:

1. Menyiapkan generasi yang siap bersaing pada abad 21, salah satu usahanya yaitu dengan meningkatkan kualitas SDM melalui kegiatan literasi numerasi.
2. Perlu ditumbuhkan literasi numerasi menggunakan media dengan harapan agar dapat membantu memahami angka maupun simbol matematika dalam kehidupan sehari-hari. Melalui numerasi, juga dapat menyelesaikan masalah sehari-hari dan mengambil keputusan dengan cara berpikir logis dan sistematis.
3. SDN Muhammadiyah 8 KH Mas Mansur Kota Malang sebagai salah satu contoh sekolah yang sudah menerapkan literasi. Sarana penunjang literasi sudah mulai nampak di lingkungan sekolah maupun di lingkungan kelas. Akan tetapi untuk literasi numerasi sendiri belum berkembang secara mendalam.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyampaikan pentingnya pengembangan media numerasi guna membantu menumbuhkan kegiatan literasi

numerasi yang dapat menyeluruh pada setiap kelas di sekolah tersebut. Salah satu media yang ingin peneliti kembangkan dikemas dalam media berbentuk *wallchart* numerasi. Sangat penting sekali dikembangkan media numerasi sebagai salah satu sarana penunjang dalam menyongsong Indonesia lebih maju dalam menghadapi daya saing pada abad ke 21 melalui peningkatan kualitas SDM salah satunya dengan literasi.

F. Asumsi Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan oleh peneliti, terdapat beberapa asumsi yang dijadikan tolak ukur dalam pengembangan media *wallchart* numerasi, antara lain :

- a. Media *wallchart* numerasi dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk semangat dan lebih senang dalam belajar matematika.
- b. Media *wallchart* numerasi dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Media *wallchart* numerasi dapat membantu guru dan sekolah dalam mengembangkan gerakan literasi sekolah, yaitu literasi numerasi.

Sementara keterbatasan penelitian dan pengembangan ini antara lain adalah:

- a. Pengembangan media ini di desain menyeluruh pada setiap kelas (dari kelas I sampai kelas V) di SD Muhammadiyah 8 Kota Malang dengan pengambilan sampel satu kelas pada setiap tingkatan.
- b. Pengembangan materi pada produk *wallchart* numerasi memuat satu materi pokok pada setiap tingkatan kelas, antara lain:

- 1) Materi kelas I, mengenalkan berbagai macam khas kota Malang yang kemudian dikaitkan dengan mengenal bilangan melalui menghitung jumlah topeng malangan.
- 2) Materi kelas II, mengenal berbagai jenis mata uang yang meliputi uang logam dan uang kertas beserta lambing bilangannya.
- 3) Materi kelas III, mengenal berbagai macam alat pengukur berat (timbangan) sesuai kegunaannya.
- 4) Materi kelas IV, mengenal berbagai macam sudut dan mengukur sudut menggunakan busur derajat yang diaplikasikan melalui perputaran jarum jam selama 24 jam.
- 5) Materi kelas V, mengenal permainan ular tangga beserta peraturan permainan yang dikaitkan dengan berbagai jaring-jaring bangun ruang yang diperoleh dari dadu ular tangga.

G. Definisi Operasional

Peneliti memaparkan beberapa istilah yang digunakan dalam pengembangan media *wallchart* numerasi ini guna menghindari perbedaan persepsi. Adapun beberapa istilah yang digunakan tersebut antara lain:

1. Media merupakan alat bantu belajar yang berfungsi menyampaikan pesan.
2. Pengembangan merupakan sebuah usaha yang dilakukan untuk menciptakan produk baru maupun memodifikasi produk lama yang telah ada untuk tetap dapat dimanfaatkan.

3. *Wallchart* merupakan alat penyampai pesan berbentuk grafis atau media visual yang dapat berupa gambar, bagan, maupun grafik yang dapat digantungkan atau ditempelkan pada dinding.
4. Numerasi merupakan keterampilan memahami dan menerapkan konsep matematika berupa simbol dan angka-angka untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
5. *Wallchart* numerasi merupakan media berbentuk grafis yang dapat dipasang atau ditempel di dinding, kemudian dikembangkan dalam bentuk gambar dengan penambahan sedikit kata-kata sebagai keterangan.



